

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO RIBO JAYA AMBON

Daniel Bunga Paillin

Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Pattimura, Ambon

ABSTRAK

Kemajuan yang sangat pesat di bidang teknologi, terutama teknologi informasi komputer, mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi.

Sebagai alat bantu, komputer juga memiliki kelebihan, di antaranya kecepatan, keakuratan, serta efisiensi dalam pengolahan data bila dibandingkan dengan pengolahan data secara manual. Komputer juga telah merambah dunia perdagangan dan menciptakan persaingan yang ketat antar pedagang.

Sama halnya dengan toko Ribo Jaya yang merupakan usaha dagang jual-beli pakaian, agar mampu menyediakan informasi yang tepat dan akurat dalam melakukan transaksinya. Sistem yang berjalan di toko Ribo Jaya saat ini masih dilakukan secara manual seperti pencatatan transaksi pembelian, pencatatan transaksi penjualan, pencarian barang, perhitungan stok, dan pembuatan laporan-laporan yang mana memerlukan waktu yang cukup lama dan resiko kesalahan manusia (human error) yang cukup besar.

Berdasarkan penelitian dan pengujian program yang dilakukan, terjadi efisiensi/pengurangan waktu 63 % dari waktu rata-rata keseluruhan 10 jenis barang secara manual dimana waktu yang dibutuhkan 22.27 menit dengan menggunakan program menjadi 8.09 menit dan mengurangi tingkat kesalahan karena perhitungan telah dilakukan secara otomatis oleh program.

Dari keseluruhan hasil penelitian, untuk penghematan waktu dan biaya operasional bentuk usaha dagang sebaiknya toko Ribo Jaya menggunakan program sistem informasi penjualan dalam melakukan transaksi penjualannya.

Kata Kunci : Sistem informasi, Perancangan Program

ABSTRACT

Advance in technology, especially computer information technology, encouraging the emergence of new innovations in the presentation of information to meet information needs.

As a tool, the computer also has advantages, including speed, accuracy, and efficiency in data processing when compared with manual processing. The computer also penetrated the world of trade and creating fierce competition among merchants.

Similarly, Jaya Ribo store which is a trading business buying and selling clothes, being able to provide precise and accurate information in conducting transactions. System running in the store Ribo Jaya is still done manually recording transactions such as purchases, sales transaction records, the search for the goods, the calculation of stock, and making reports which require considerable time and risk of human error is quite great.

Based on the research and testing program carried out, there efficiency / reduction in time 63% of the overall average of 10 kinds of stuff manually where it takes 22:27 minutes using a 8:09-minute program and reduce the error rate because the calculations have been done automatically by the program .

From the overall results of the study, for saving time and operational costs should trade business form Ribo Jaya using store sales information systems program in the sales transaction

Keywords: Information systems, Design of Program

PENDAHULUAN

Kemampuan mengolah data dan menggunakan informasi secara efektif merupakan hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan dagang seperti toko. Adapun pengertian dari toko merupakan kedai berupa bangunan permanen tempat menjual barang-barang (makanan kecil dsb). Pengolahan data yang sangat diperlukan toko yaitu sistem informasi penjualannya.

Pengolahan data yang tepat akan menghasilkan keuntungan bagi toko. Tetapi jika pengolahan datanya masih dilakukan secara manual, terkadang hasil yang diperolehpun tidak memuaskan karena satu hal yaitu kemampuan manusia dan olah pikiran yang terbatas.

Ribo Jaya adalah toko yang menjual berbagai macam pakaian. Satu toko jenis pakaian yang dijual dapat mencapai 400 macam mulai dari baju dan celana. Strategi produksi yang digunakannya dalam memenuhi permintaan konsumen tidak dilakukan berdasarkan pesanan melainkan persediaan yang disesuaikan dengan permintaan pasar pada periode selanjutnya (Make To Stock) sehingga resiko yang terdapat pada strategi ini adalah tingginya investasi yang harus ditanamkan pada inventory.

Saat menjalankan kegiatan sehari-harinya masih menggunakan cara-cara manual, seperti pencatatan transaksi pembelian, pencatatan transaksi penjualan, pencarian barang, perhitungan stok, dan pembuatan laporan-laporan yang mana memerlukan waktu yang cukup lama dan resiko kesalahan manusia (human error) yang cukup besar, misalnya pada transaksi penjualan 10 jenis pakaian waktu yang dibutuhkan 45.73 menit dan pada saat mendekati hari-hari besar seperti Lebaran, Natal dan Tahun Baru kesalahan manusia (human error) sering terjadi. Pada transaksi penjualan tidak adanya pencatatan barang yang telah terjual, sehingga laporan persediaan barang hanya terbatas pada ingatan penjaga toko, karena hal ini juga maka sering barang yang seharusnya belum habis disangka habis sehingga melakukan pemesanan kembali, maka yang terjadi malah penumpukan barang. Selain itu sering juga tercecer dan hilangnya nota-nota pembelian, penjualan dan lain-lain karena sistem pengolahan yang kurang baik. Maka perlu diciptakan suatu sistem komputerisasi yang diharapkan mampu membantu memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi pembelian, penjualan, pencarian barang dan penyampaian informasi terhadap persediaan barang (inventory).

Berdasarkan permasalahan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk : 1.) Merancang program sistem informasi penjualan yang dapat memudahkan dalam mengontrol persediaan (inventory) barang pada toko Ribo Jaya agar akurasi informasi laporan terjamin; 2.) Mengefektifkan tingkat waktu pelayanan dan mengurangi tingkat kesalahan yang dilakukan oleh manusia (human error) dalam transaksi penjualan dengan menerapkan hasil rancangan program sistem informasi penjualan pada toko Ribo Jaya.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (McLeod, 2001). Kegiatan penjualan terdiri dari transaksi barang atau jasa baik secara kredit atau jasa untuk mendapatkan sumberdaya lainnya seperti kas atau janji untuk membayar (piutang). Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku (Niswonger, 1999).

Database

Database terdiri dari dua penggalan kata yaitu *data* dan *base*, yang artinya berbasiskan pada data, tetapi secara konseptual, *database* diartikan sebuah koleksi atau kumpulan data-data yang saling berhubungan (*relation*), disusun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi. Secara prinsip, dalam suatu *database* tercakup dua komponen penting, yaitu data dan informasi (Yuhefizar, 2009).

Database Management Sistem atau disingkat DBMS adalah perangkat lunak (*software*) yang berfungsi untuk mengelola *database*, mulai dari membuat *database* itu sendiri, sampai dengan proses-proses yang berlaku dalam *database* tersebut, baik berupa *edit*, hapus, membuat laporan dan lain sebagainya. Salah satu jenis DBMS yang sangat terkenal saat ini adalah *Relational DBMS* (RDBMS), yang merepresentasikan data dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan. Sebuah tabel disusun dalam bentuk baris (*record*) dan kolom (*field*). Perangkat lunak RDBMS, misalnya adalah *MySQL*, *Oracle*, *Sybase*, *dBase*, *MS. SQL*, *Microsoft Access* (MS. Access) (Yuhefizar, 2009).

Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya (Marlinda, 2004). Pada proses ini selalu di uji pada beberapa kondisi. Apakah ada kesulitan pada saat menambah (*insert*) pada suatu *database*. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut maka relasi tersebut dapat dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan yang dilakukan belum mendapatkan suatu *database* yang optimal. Sebelum mengenal lebih jauh mengenai normalisasi ada beberapa konsep yang harus diketahui lebih dahulu seperti *field* atau *attribute* kunci dan ketergantungan kunci (*Functional Dependancy*).

1. Calon Kunci (*Candidate key*)

Kunci kandidat atau calon kunci adalah suatu *attribute* atau satu set minimal *attribute* yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik dari suatu *entity*.

2. Kunci Primer (*Primary Key*)

Kunci primer adalah suatu *attribute* atau satu set minimal *attribute* yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik, akan tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*. Setiap kunci kandidat punya peluang menjadi kunci primer, akan tetapi sebaiknya dipilih satu saja yang dapat mewakili secara menyeluruh terhadap *entity* yang ada.

3. Kunci Alternatif (*Alternate Key*)

Kunci Alternatif adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai *primary key*. Dimana kerap kali kunci alternatif ini dipakai sebagai kunci pengurutan dalam pembuatan laporan.

4. Kunci Tamu (*Foreign Key*)

Kunci tamu adalah satu *attribute* atau satu set *attribute* yang melengkapi satu *relationship* (hubungan) yang menunjukkan ke induknya.

Teknik normalisasi ini juga merupakan satu teknik yang menstrukturkan data dalam cara tertentu untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam *database*.

Dalam pembuatan normalisasi terdapat beberapa tahap pembentukan, setiap tahap mempunyai bentuk normalisasi yang berbeda. Bentuk-bentuk tersebut antara lain :

a. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu. Dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat penginputan atau saat kedatangannya.

b. Bentuk Normal Kesatu (1NF / *First Normal Form*)

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam *flat file* (*file* datar/rata), data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record*, nilai dari *field-field* berupa "*atomic value*". Tidak ada set atribut yang berulang atau atribut bernilai ganda (*multivalue*). Tiap *field* hanya satu pengertian, bukan merupakan kumpulan kata yang mempunyai arti mendua, hanya satu arti saja dan juga bukanlah pecahan kata-kata sehingga artinya menjadi lain.

c. Bentuk Normal Kedua (2NF / *Second Normal Form*)

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria dari bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama / *primary key*. Sehingga untuk membentuk normal kedua harus sudah ditentukan kunci-kunci *fieldnya*. Kunci *field* harus unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

d. Bentuk Normal Ketiga (3NF / *Third Normal Form*)



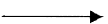
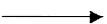
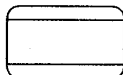

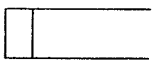
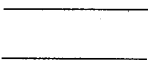
Untuk menjadi normal ketiga maka relasi harus dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak mempunyai hubungan yang transitif. Dengan kata lain, semua atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* secara menyeluruh.

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem (Kristanto, 2003).

Ada dua teknik dasar DFD yang umum dipakai, yaitu Gane/Sarson dan Yourdon/De Marco. Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Simbol-Simbol DFD

Simbol		Penjelasan
Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	
		Entiti Luar, merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem. Entiti luar merupakan lingkungan di luar sistem.
		Aliran Data, menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
		Proses, menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran.
		Tempat Penyimpanan, merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

Sumber: Kristanto, 2003

Peraturan-peraturan yang harus diperhatikan dalam penggambaran simbol DFD adalah sebagai berikut (Kristanto, 2003):

1. Antar-entiti luar tidak diijinkan terjadi hubungan atau relasi.
2. Tidak boleh ada aliran data antara entiti luar dengan tempat penyimpanan.
3. Untuk alasan kerapian, entiti luar atau tempat penyimpanan boleh digambar beberapa kali dengan tanda khusus, misalnya diberi nomor.
4. Satu aliran data boleh mengalirkan beberapa struktur data.
5. Bentuk anak panah aliran data boleh bervariasi.
6. Semua obyek harus mempunyai nama.
7. Aliran data selalu diawali dan diakhiri dengan proses.
8. Semua aliran data harus mempunyai tanda arah.

Ada beberapa petunjuk yang dapat dipakai dalam proses pembuatan simbol DFD, yaitu (Kristanto, 2003):

1. Penamaan yang jelas.
2. Memberi nomor pada proses.
3. Penggambaran kembali.
4. Hindarilah proses yang mempunyai masukan tetapi tidak mempunyai keluaran, begitu pula sebaliknya, hindarilah proses yang mempunyai keluaran tetapi tidak mempunyai masukan.
5. Hati-hati dengan aliran data dan proses yang tidak dinamai.

DFD *levelled* menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar-fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran dan penyimpanan data. Dalam DFD *levelled* akan terjadi penurunan *level* dimana dalam penurunan *level* yang lebih rendah harus mampu merepresentasikan proses tersebut ke dalam spesifikasi proses yang jelas. Jadi dalam DFD *levelled* bisa dimulai dan DFD *level* 0 kemudian turun ke DFD *level* 1 dan seterusnya. Setiap penurunan hanya dilakukan bila perlu. Aliran data yang masuk dan keluar pada suatu proses di *level* X harus berhubungan dengan aliran data yang masuk dan keluar pada *level* X+1 yang mendefinisikan proses pada *level* X tersebut (Kristanto, 2003)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada Toko Ribo Jaya dengan tahapan pelaksanaan penelitian meliputi:

1. Identifikasi masalah, perumusan masalah dan tujuan penelitian.
Sebagai langkah awal dalam melakukan penelitian dilakukan identifikasi masalah, perumusan masalah dan tujuan penelitian.
2. Survey di tempat penelitian
Penelitian dilanjutkan dengan melakukan survey tentang rata-rata waktu, jumlah dan jenis barang terjual yang terjadi di lokasi penelitian dengan menggunakan data primer.
3. Studi literatur
Studi literatur digunakan untuk mempelajari teori dasar pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.
4. Pengumpulan data
 - a. Data primer didapat dengan pengamatan langsung terhadap tempat penelitian. Adapun data yang dikumpulkan, yaitu:

1. Aktivitas proses transaksi penjualan yang ada pada toko Ribo Jaya.
2. Jumlah jenis barang pembelian oleh konsumen.
3. Waktu yang dibutuhkan dalam melakukan transaksi penjualan dengan menggunakan stopwatch.
- b. Melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang terkait untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan penelitian.
- c. Mencatat data sekunder (jumlah dan jenis barang, tenaga kerja) yang terdapat di toko.
5. Perancangan dan Pengujian Program
Setelah data yang diperlukan terkumpul selanjutnya, dilakukan perancangan dan pengujian kesesuaian antara database dengan tampilan program yang dirancang. Perancangan yang akan dilakukan yaitu program sistem informasi penjualan. Secara umum, langkah-langkah yang digunakan dalam perancangan dan pengujian adalah sebagai berikut:
 - a. Analisis permasalahan yang terdapat pada sistem awal penjualan.
 - b. Membuat prosedur proses penjualan yang baru berdasarkan hasil analisa untuk keperluan perancangan dan pengujian program.
 - c. Membuat data flow diagram (DFD) proses penjualan berdasarkan prosedur yang baru.
 - d. Merancang database dan data-data yang digunakan dalam program menggunakan Microsoft Access.
 - e. Merancang tampilan program menggunakan Visual Basic 6.
 - f. Pengujian kesesuaian antara database dengan tampilan pada rancangan program yang dibuat. Jika tidak sesuai, maka database-nya ditinjau ulang, jika tidak terdapat masalah pada database, dilanjutkan dengan meninjau ulang tampilan program yang dibuat. Jika ternyata antara database dengan tampilan program telah sesuai, maka perancangan program telah mencapai hasil akhir.
 - g. Pengujian program dilakukan pada komputer pribadi.
6. Kesimpulan dan Saran
Bagian ini terdapat dua bagian yaitu bagian kesimpulan yang memuat hasil-hasil yang diperoleh dari tahap-tahap sebelumnya dan bagian kedua berisi saran terutama untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Penjualan Toko Ribo Jaya

Sistem proses transaksi penjualan yang sedang berjalan saat ini pada Toko Ribo Jaya, masih dilakukan secara manual. Adapun sistem proses penjualan barang yaitu sebagai berikut:

1. Datangnya calon pembeli ke toko yang mencari atau meminta barang yang diinginkannya.
2. Pegawai toko membantu mencarikan barang yang diminta oleh calon pembeli jika sudah menemukan barang yang diminta dan terjadi negosiasi harga, jika harga sepakat antara pegawai dan pembeli maka langsung barang itu terjual.
3. Pembayaran dapat dilakukan pada pegawai atau ke kasir sesuai dengan kesepakatan harga antara pegawai dan pembeli.
4. Apabila konsumen meminta nota penjualan maka nota penjualan tersebut akan dibuat oleh kasir/sekretaris.

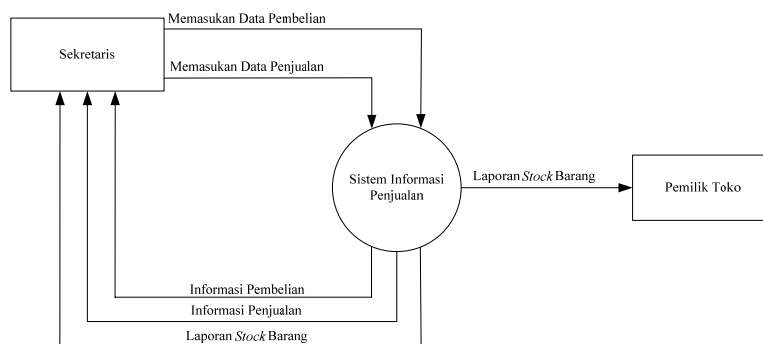
Penjualan ini dapat secara grosir maupun eceran. Untuk konsumen yang membeli dalam jumlah banyak (grosir) maka akan mendapat diskon khusus.

Pada sistem proses penjualan barang yang sedang berjalan terdapat beberapa masalah yang terjadi yaitu:

1. Proses penjualan tanpa melakukan pencatatan bahwa barang tersebut telah terjual, sehingga laporan persediaan barang hanya terbatas pada ingatan penjaga toko, karena hal ini juga maka sering barang yang seharusnya belum habis disangka habis sehingga melakukan pemesanan kembali, maka yang terjadi malah penumpukan barang.
2. Proses pembuatan nota penjualan terhadap pembeli yang membeli dalam jumlah banyak dilakukan secara manual yaitu pencatatan pada nota-nota dan perhitungan dengan kalkulator yang membutuhkan waktu yang cukup lama dan resiko terjadi kesalahan perhitungan yang dapat membuat toko mengalami kerugian.

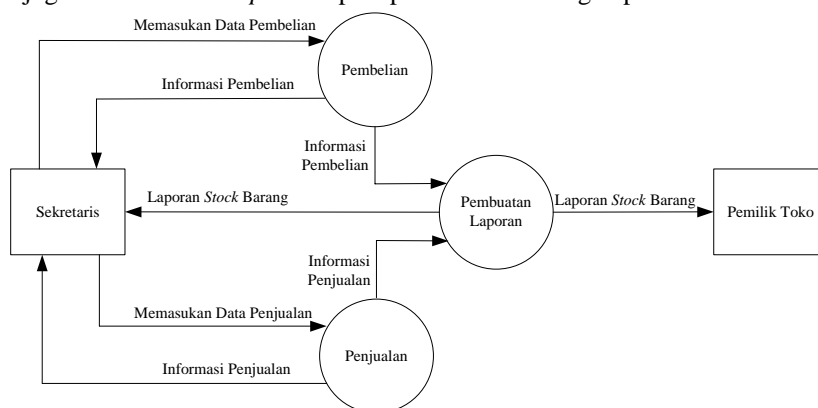
Data Flow Diagram (DFD)

DFD digunakan untuk menggambarkan arus data dan proses yang terjadi dalam sistem informasi penjualan yang akan dirancang nantinya. DFD ini dimulai dari DFD *level 0* sampai DFD *level 1*.



DFD Level 0

DFD level 0 pada Gambar 4.8 menunjukkan bahwa sekretaris memasukkan data data pembelian yang berupa pemesanan dan penerimaan barang dan memasukkan data penjualan ke dalam program sistem informasi penjualan. Sistem akan memproses data-data tersebut dan memberikan informasi pembelian dan penjualan kepada sekretaris. Proses ini akan dijelaskan lebih detail pada DFD level 1. Selain itu, sistem program juga memberikan *output* berupa laporan *stock* barang kepada sekretaris dan pemilik toko.



DFD Level 1

Pada DFD level 1 (Gambar 4.5), proses yang terjadi pada sistem informasi penjualan dibagi menjadi tiga proses, yaitu pembelian, penjualan, dan pembuatan laporan *stock*.

1. Pembelian

Pemesanan barang ke *supplier*, dicatat dalam *form order* pembelian pada program oleh sekretaris bila barang sudah mencapai batas minimum dan yang telah habis. Pemesanan juga dilakukan oleh pemilik toko tanpa *order* pembelian, hal ini terjadi bila ada barang baru. Barang diterima oleh toko yang dikirimkan oleh *supplier* beserta faktur/nota pembelian kemudian dicocokkan jumlah dan harganya, kemudian barang tersebut diberi kode, yang nantinya kode-kode tersebut akan dimasukkan pada program pada data pembelian.

2. Penjualan

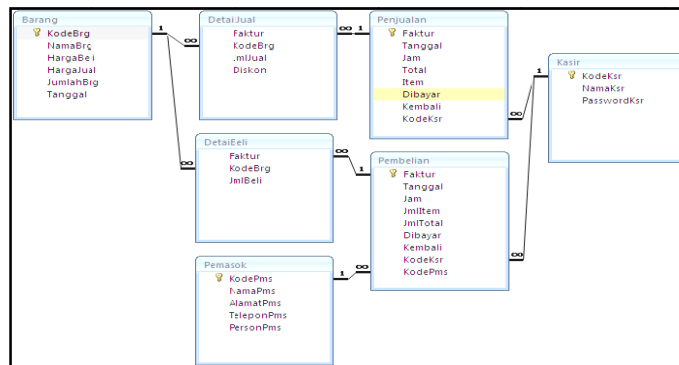
Kasir/Sekretaris memasukkan kode barang yang akan dibeli oleh konsumen pada transaksi penjualan. Sistem akan mengeceknya pada data transaksi penjualan, kemudian menampilkan nama barang, harga, banyaknya dan jumlah harga. Sistem juga akan menampilkan struk transaksi penjualan setelah melakukan transaksi.

3. Laporan *Stock*

Laporan *Stock* barang dibuat berdasarkan informasi yang diterima dari proses pembelian dan penjualan barang.

Normalisasi

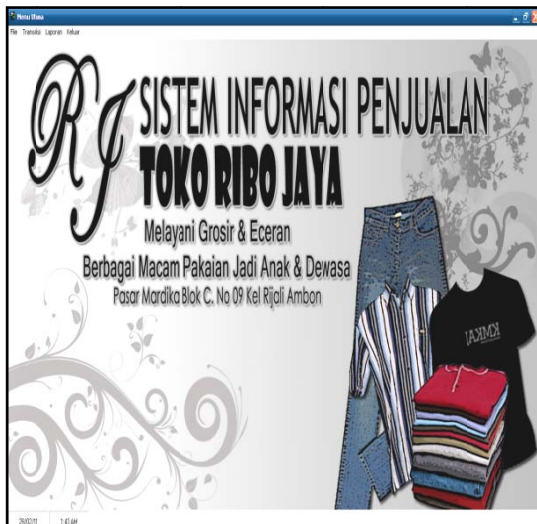
Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya, dan salah satu alasan membuat normalisasi yaitu memastikan bahwa model dan relasinya dapat berjalan dengan baik. Berikut ini adalah normalisasi yang dibuat :



Bentuk Normal Ke Tiga (3NF / Third Normal Form)

Perencanaan Interface (Desain Antarmuka)

Tujuan dari *interface* pemakai adalah untuk memungkinkan pemakai menjalankan setiap tugas dalam kebutuhan pemakai (*user requirement*). Jadi dalam membangun sebuah *interface* pemakai harus berdasar kebutuhan pemakai. Berikut ini adalah desain *interface* dan output yang dirancang:



Form Menu Utama

LAPORAN DATA INVENTORY BARANG				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>TOKO RIBO JAYA Melayani Grosir Dan Eceran Berbagai Macam Pakaian Jadi Anak Dan Dewasa Pasar Mardika Blok C. No 09 Kel Rijali, Ambon</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Tanggal Cetak : 30/03/11</p> </div> </div>				
Nama Barang	Kode	Kode Pemasok	Tanggal Pembelian	Jumlah Persekitan
LO 00 Bim Mekan Pambu Coklat Terasi Cerek Kaki Botol All Size	LO 00BM7	PMS05	18/03/11	0
LO 00 Bim Mekan Pambu Coklat Terasi Cerek Kaki Botol All Size	LO 00BM7	PMS05	20/03/11	0
My Mode Spret 3 Badan	MTMSPP3			6
Normal Spret 2 Badan	NTSP2			6
Lucky Bed Spret 3 Badan	LUCSP3			6
SOS Baju Kase M	SOJBKM	PMS02	20/03/11	7
SOS Baju Kase M	SOJBKM	PMS01	20/03/11	7
LO 00 Abu Mekan Pambu Coklat Terasi Cerek Kaki Botol All Size	LO 00ABM7	PMS01	22/03/11	7
Braume Active Jacket Terasi Cerek All Size	BVTSAB7	PMS07	20/03/11	8
LO 00 Coklat Pambu Coklat Terasi Cerek Kaki Botol All Size	LO 00CTC	PMS02	20/03/11	8
Pelike Baju Kase Standar	PUBRES			12
Budu Kase qe Bude Longan Panjang All Size	BEDNLP			12
Satin Kase qe Bude All Size	SATERS			12
Mocro Jacket Terasi Cerek All Size	MBCACS			12
SD DHT Jacket Terasi Cerek All Size	SDDTLC			12
Net Jacket Terasi Cerek All Size	NETTTC			12
BOSS Jacket Kase Cerek All Size	BOSTEC	PMS05	27/03/11	12
PQ SHDIA Jacket Terasi Cerek All Size	PQDTCL			12

Contoh Laporan Data Inventory

Analisis Waktu Yang Sedang Berjalan Kondisi Awal

Hasil pencatatan dilapangan mulai dari konsumen masuk sampai keluar dari area penjualan terhadap pembelian selama 1 bulan mulai dari tanggal 27 November 2011 - 26 Desember 2011, dan hasil penjualan berbagai jenis penjualan di analisis sebagai berikut:

1. Penjualan 1 jenis barang.

Waktu Penjualan 1 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp)	Penukaran
1	27/11/2011	5.35	1	-	-
2	28/11/2011	6.43	1	-	-
3	29/11/2011	5.23	2	-	-
4	30/11/2011	6.27	1	-	-
5	1/12/2011	7.31	1	-	-
6	2/12/2011	7.35	1	-	-
7	3/12/2011	6.33	1	-	-
8	4/12/2011	5.34	1	-	-
9	5/12/2011	5.22	1	-	-
10	6/12/2011	4.19	1	-	-
11	7/12/2011	5.09	1	-	-
12	8/12/2011	4.01	2	-	-
13	9/12/2011	6.00	1	-	-
14	10/12/2011	5.18	1	-	-
15	11/12/2011	6.19	1	-	-
16	12/12/2011	8.16	1	-	-
17	13/12/2011	3.53	1	-	-
18	14/12/2011	4.44	1	-	-
19	15/12/2011	3.59	2	-	-
20	16/12/2011	5.32	1	-	-
21	17/12/2011	4.33	1	-	-
22	18/12/2011	5.56	1	-	-
23	19/12/2011	6.43	1	-	-
24	20/12/2011	5.22	1	-	-
25	21/12/2011	5.45	1	-	-
26	22/12/2011	7.64	1	-	-
27	23/12/2011	6.26	1	-	-
28	24/12/2011	5.15	1	-	-
29	25/12/2011	4.42	2	-	-
30	26/12/2011	5.55	1	-	-
Total		166.74			
Rata-Rata		5.56			

2. Penjualan 2 jenis barang.

Waktu Penjualan 2 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp)	Penukaran
1	27/11/2010	7.45	1	-	-
2	28/11/2010	6.56	1	-	-
3	29/11/2010	7.07	1	-	-
4	30/11/2010	8.45	1	-	-
5	1/12/2010	5.54	2	-	-
6	2/12/2010	8.55	1	-	-
7	3/12/2010	7.42	1	-	-
8	4/12/2010	4.39	2	-	-
9	5/12/2010	7.55	1	-	-
10	6/12/2010	7.39	1	-	-
11	7/12/2010	6.21	1	-	-
12	8/12/2010	8.09	1	-	-
13	9/12/2010	6.45	2	-	-
14	10/12/2010	9.11	1	-	-
15	11/12/2010	8.26	1	-	-
16	12/12/2010	7.04	1	-	-
17	13/12/2010	8.45	1	-	-
18	14/12/2010	8.42	2	-	-
19	15/12/2010	6.43	2	-	-
20	16/12/2010	7.23	1	-	-
21	17/12/2010	7.19	1	-	-
22	18/12/2010	8.51	1	-	-
23	19/12/2010	7.42	1	-	-
24	20/12/2010	6.33	1	-	-
25	21/12/2010	6.42	1	-	-
26	22/12/2010	8.12	2	-	-
27	23/12/2010	7.34	2	-	-
28	24/12/2010	8.03	1	-	-
29	25/12/2010	7.33	1	-	-
30	26/12/2010	6.21	1	-	-
Total		218.96			
Rata-Rata		7.30			

3. Penjualan 3 jenis barang.

Waktu Penjualan 3 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	27/11/2010	7.21	1	-	-
2	29/11/2010	6.43	1	-	-
3	1/12/2010	8.45	1	-	-
4	3/12/2010	6.56	2	-	-
5	4/12/2010	9.03	1	-	-
6	5/12/2010	8.58	1	-	-
7	6/12/2010	6.23	2	-	-
8	8/12/2010	9.16	1	-	-
9	9/12/2010	10.37	2	-	-
10	10/12/2010	12.15	1	-	-
11	11/12/2010	11.00	1	-	-
12	12/12/2010	10.38	1	-	-
13	13/12/2010	9.26	2	-	-
14	14/12/2010	9.54	2	-	-
15	15/12/2010	12.29	1	-	-
16	16/12/2010	13.21	1	-	-
17	17/12/2010	10.19	2	-	-
18	18/12/2010	9.11	1	-	-
19	19/12/2010	13.17	1	-	-
20	20/12/2010	14.31	1	-	-
21	21/12/2010	13.21	1	-	-
22	22/12/2010	10.14	2	-	-
23	23/12/2010	8.00	2	-	-
24	24/12/2010	15.25	1	-	-
Total		243.23		-	-
Rata-Rata		10.13		-	-

5. Penjualan 5 jenis barang.

Waktu Penjualan 5 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	27/11/2011	17.32	1	-	-
2	28/11/2011	17.09	1	7500	-
3	29/11/2011	19.54	1	-	-
4	30/11/2011	16.13	2	-	1
5	1/12/2011	18.01	2	-	-
6	2/12/2011	19.55	2	-	-
7	3/12/2011	20.28	2	-	-
8	4/12/2011	22.23	1	-	-
9	5/12/2011	22.58	1	-	1
10	6/12/2011	21.24	1	-	-
11	7/12/2011	20.21	2	-	-
12	8/12/2011	18.06	1	-	-
13	9/12/2011	20.12	2	-	-
14	13/12/2011	22.42	1	-	-
15	14/12/2011	19.09	2	5000	-
16	15/12/2011	21.12	2	-	-
17	16/12/2011	20.16	1	-	1
18	17/12/2011	24.38	1	-	-
19	18/12/2011	21.35	1	-	-
20	19/12/2011	18.41	2	-	-
Total		399.29		12500	3
Rata-Rata		19.96			

7. Penjualan 7 jenis barang.

Waktu Penjualan 7 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	27/11/2011	25.31	2	-	-
2	28/11/2011	27.24	2	-	-
3	29/11/2011	29.24	3	-	-
4	30/11/2011	31.19	2	-	-
5	3/12/2011	27.22	1	-	1
6	4/12/2011	28.25	2	-	-
7	5/12/2011	33.08	2	-	1
8	8/12/2011	26.02	3	-	-
9	10/12/2011	27.38	2	-	-
10	14/12/2011	32.09	2	-	-
11	16/12/2011	31.59	2	-	-
12	17/12/2011	30.34	2	-	-
13	19/12/2011	29.12	2	-	-
14	20/12/2011	30.39	2	-	-
15	23/12/2011	27.44	2	-	-
Total		435.9		-	2
Rata-Rata		29.06			

9. Penjualan 9 jenis barang.

Waktu Penjualan 9 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	30/11/2011	32.23	2	-	-
2	2/12/2011	36.42	2	-	-
3	6/12/2011	38.33	2	-	-
4	10/12/2011	33.09	3	-	-
5	13/12/2011	35.13	2	-	-
6	15/12/2011	34.22	2	-	-
7	16/12/2011	32.19	2	-	-
8	18/12/2011	33.16	2	-	-
9	21/12/2011	37.54	3	-	-
10	23/12/2011	40.38	2	-	-
Total		352.69		-	-
Rata-Rata		35.27		-	-

4. Penjualan 4 jenis barang.

Waktu Penjualan 4 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	27/11/2010	14.32	1	-	-
2	28/11/2010	13.48	2	-	-
3	29/11/2010	12.51	2	-	-
4	30/11/2010	15.03	2	-	-
5	1/12/2010	10.19	1	5000	-
6	2/12/2010	9.34	1	-	-
7	5/12/2010	11.14	2	-	1
8	6/12/2010	13.04	2	2500	-
9	7/12/2010	14.01	2	-	-
10	8/12/2010	11.03	1	-	-
11	9/12/2010	14.38	1	-	-
12	10/12/2010	12.13	1	-	1
13	11/12/2010	11.34	2	-	-
14	18/12/2010	10.31	2	-	-
15	19/12/2010	14.31	1	10000	-
16	20/12/2010	15.35	1	-	-
17	21/12/2010	13.48	2	-	2
18	22/12/2010	14.59	2	-	-
19	23/12/2010	10.53	2	-	-
20	24/12/2010	9.21	2	-	-
Total		249.72		13000	4
Rata-Rata		12.49			

6. Penjualan 6 jenis barang.

Waktu Penjualan 6 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	3/12/2011	22.34	2	-	-
2	4/12/2011	24.45	1	5000	-
3	6/12/2011	21.51	2	-	2
4	7/12/2011	25.08	2	-	-
5	8/12/2011	22.11	1	-	-
6	10/12/2011	23.37	1	-	-
7	11/12/2011	26.13	2	-	-
8	13/12/2011	22.03	2	-	1
9	14/12/2011	23	2	-	-
10	15/12/2011	25.42	2	5000	-
11	16/12/2011	22.45	2	-	1
12	17/12/2011	27.21	1	-	-
13	18/12/2011	21.54	2	-	-
14	19/12/2011	29.36	1	-	-
15	21/12/2011	31.54	1	-	-
16	22/12/2011	28.34	1	7500	-
17	23/12/2011	24.27	2	-	-
Total		420.15		17500	4
Rata-Rata		24.71			

8. Penjualan 8 jenis barang.

Waktu Penjualan 8 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	28/11/2011	28.21	3	-	-
2	30/11/2011	34.39	2	-	1
3	2/12/2011	32.41	2	-	-
4	3/12/2011	29.18	2	-	-
5	4/12/2011	30.01	2	-	-
6	6/12/2011	31.43	2	-	-
7	7/12/2011	33.56	2	-	-
8	8/12/2011	35.58	1	-	1
9	10/12/2011	31.44	2	-	-
10	14/12/2011	29.32	2	-	1
11	13/12/2011	36.35	2	-	-
12	16/12/2011	37.21	1	-	-
Total		389.29		-	3
Rata-Rata		32.44			

10. Penjualan 10 jenis barang.

Waktu Penjualan 10 Jenis Barang					
No	Hari/Tanggal	Waktu (menit)	Jumlah Pegawai	Human Error (Rp) Penukaran	
1	30/11/2011	48.34	2	-	-
2	4/12/2011	42.54	2	-	-
3	8/12/2011	39.03	3	-	-
4	12/12/2011	51.32	2	-	-
5	14/12/2011	45.23	2	-	-
6	15/12/2011	55.09	2	-	-
7	19/12/2011	44.13	2	-	-
8	21/12/2011	40.16	3	-	-
Total		365.84		-	-
Rata-Rata		45.73		-	-

Dari hasil pengamatan dapat dilihat kesalahan manusia (human error) terjadi pada:

1. Penjualan 4 jenis barang .
 - Biaya akibat kesalahan = Rp 13.000
 - Penukaran barang yang tidak sesuai = 4 kali
2. Penjualan 5 jenis barang
 - Biaya akibat kesalahan = Rp 12500
 - Penukaran barang yang tidak sesuai = 3 kali
3. Penjualan 6 jenis barang
 - Biaya akibat kesalahan = Rp 17500
 - Penukaran barang yang tidak sesuai = 4 kali
4. Penjualan 7 jenis barang pada.
 - Biaya akibat kesalahan = -
 - Penukaran barang yang tidak sesuai = 2 kali
5. Penjualan 8 jenis barang pada
 - Biaya akibat kesalahan = -
 - Penukaran barang yang tidak sesuai = 3 kali

Dengan total waktu rata-rata penjualan untuk sepuluh jenis barang adalah 22.27 menit

Implementasi Model Penjualan Dengan Program

Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem informasi telah digunakan pemakai. Sebelum benar-benar bisa digunakan dengan baik oleh pengguna, sistem harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala fatal yang muncul pada saat pemakai memanfaatkan sistemnya. Supaya implementasi nantinya dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan, maka suatu rencana implementasi perlu direncanakan secara matang. Dengan demikian, rencana implementasi merupakan kegiatan awal dari tahap implementasi sistem. Rencana implementasi dimaksudkan untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan.

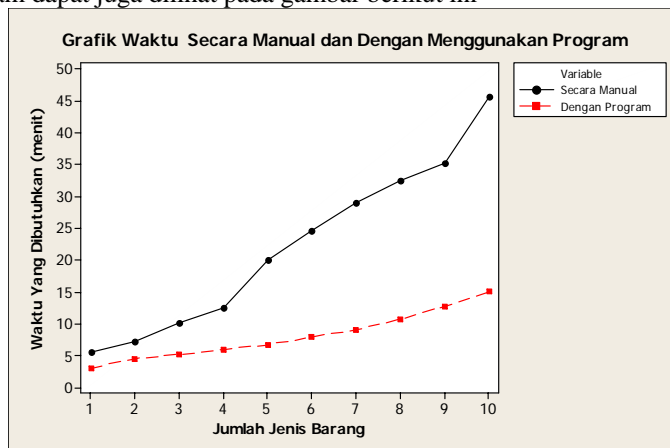
Dengan menerapkan hasil rancangan program sistem informasi penjualan pada toko Ribo Jaya tidak adanya kesalahan manusia yang terjadi selama pengujian berlangsung dan diketahui rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam transaksi penjualan barang yaitu:

1. Penjualan barang 1 jenis rata-rata = 3.01 menit
2. Penjualan barang 2 jenis rata-rata = 4.53 menit
3. Penjualan barang 3 jenis rata-rata = 5.16 menit
4. Penjualan barang 4 jenis rata-rata = 5.93 menit
5. Penjualan barang 5 jenis rata-rata = 6.72 menit
6. Penjualan barang 6 jenis rata-rata = 7.92 menit
7. Penjualan barang 7 jenis rata-rata = 9.07 menit
8. Penjualan barang 8 jenis rata-rata = 10.72 menit
9. Penjualan barang 9 jenis rata-rata = 12.79 menit
10. Penjualan barang 10 jenis rata-rata = 15.02 menit

Sehingga dapat dibandingkan waktu secara keseluruhan rata-rata untuk 10 jenis barang antara transaksi secara manual dan dengan menggunakan program yaitu sebagai berikut:

No	Jumlah Jenis Barang	Rata-rata Waktu (menit)		Persentase Pengurangan Waktu (%)
		Transaksi Secara Manual	Transaksi Dengan Menggunakan Program	
1	1	5.56	3.01	45.86
2	2	7.3	4.53	37.95
3	3	10.13	5.16	49.06
4	4	12.49	5.93	52.52
5	5	19.96	6.72	66.33
6	6	24.71	7.92	67.95
7	7	29.06	9.07	68.79
8	8	32.44	10.72	66.95
9	9	35.27	12.79	63.74
10	10	45.73	15.02	67.16
Total		222.65	80.87	63.68
Rata-rata		22.27	8.09	63.68

Pada Tabel di atas terjadi perbedaan waktu transaksi manual dan program sejak pembeli masuk area penjualan sampai dengan keluar dari area penjualan terjadi efisiensi/pengurangan waktu sekian 63.68 % dari waktu rata-rata keseluruhan 10 jenis barang secara manual dimana waktu yang dibutuhkan 22.27 menit dengan menggunakan program menjadi 8.09 menit. Grafik perbedaan waktu secara manual dan menggunakan program dapat juga dilihat pada gambar berikut ini



Grafik Perbedaan Waktu Secara Manual Dan Dengan Menggunakan Program

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada program sistem informasi penjualan yang direncanakan, penyajian laporan pembelian dan penjualan yang mudah serta menghasilkan informasi yang lebih cepat dan akurat sehingga memudahkan pemilik toko dalam mengontrol persediaan (inventory) barang serta membantu dalam mengambil keputusan dalam pembelian barang dan kebijakan dalam pemberian diskon oleh pemilik toko.
2. Dengan menggunakan program ini sebagai alat bantu dalam transaksi penjualan, terjadi perbedaan waktu sejak pembeli masuk area penjualan sampai dengan keluar dari area penjualan terjadi efisiensi/pengurangan waktu sekian 63.68 % dari waktu rata-rata keseluruhan 10 jenis barang secara manual dimana waktu yang dibutuhkan 22.27 menit dengan menggunakan program menjadi 8.09 menit dan mengurangi tingkat kesalahan karena perhitungan telah dilakukan secara otomatis oleh program.

SARAN

Setelah melihat kepada hasil analisis dan kesimpulan yang diambil maka penulis mengemukakan beberapa saran yakni:

1. Untuk penghematan waktu dan biaya operasional bentuk usaha dagang sebaiknya toko Ribo Jaya menggunakan program sistem informasi penjualan dalam melakukan transaksi penjualannya.
2. Agar penggunaan program sistem informasi penjualan sebagai alat bantu dapat lebih optimal, sebaiknya toko Ribo Jaya melakukan pelatihan terhadap karyawan dalam hal pengoperasian komputer.
3. Dalam program sistem informasi penjualan masih perlu dikembangkan misalnya dengan menggunakan barcode reader untuk pengkodean barang.
4. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, pembuatan nomor faktur berbeda-beda yang disesuaikan dengan jenis-jenis barang pada saat melakukan pembelian barang dan pada laporan inventory barang agar dapat memberi pemberitahuan bahwa barang tersebut sudah mencapai batas dan harus segera melakukan pembelian barang.
5. Penulis sebaiknya membahas tentang keamanan sistem pada program untuk otoritas orang tertentu terutama pada transaksi penjualan untuk mencegah terjadinya kecurangan yang dapat merugikan toko dan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginty, Mc. (1991). Pengantar Arsitektur: Perencanaan dan Perancangan Dalam Arsitektur. Diambil dari: http://ocw.gunadarma.ac.id/course/civil-andplanning_engineering/study-program-of_architectural-engineering-s1.
- Hartono, J. (2005). Analisa dan Desain Sistem Informasi. Jogjakarta: Andi.
- Karuniawan, B. (2004). Sistem Informasi Manajemen Dengan Visual Basic 6. Yogyakarta: Andi
- Kristanto, Andri (2003). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- Marlinda, Linda. (2004). Sistem Basis Data. Yogyakarta: Andi.
- Mathiassen, Lars, dkk. (2000). Object Oriented Analysis and Design. Marko Publishing. APS, Denmark.
- Mcleod, Raymond. (1998). Management Information System. Seventh Edition. Prentice Hall, New Jersey.
- Mcleod, Raymond. (2001). Sistem Informasi Manajemen. Edisi ke-tujuh : jilid 1. PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Niswonger, C.Rollin; E.Fess, Philip; S.Warre, Carl. (1999). Prinsip-prinsip Akuntansi. Jilid-1. Edisi ke-19. Erlangga, Jakarta
- Ramadhan, Arief. (2004). 36 Jam Belajar Komputer Dengan Visual Basic 6.0. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Soetedjo, B. (1991). Pengantar Arsitektur: Perencanaan dan Perancangan Dalam Arsitektur. Diambil dari: http://ocw.gunadarma.ac.id/course/civil-andplanning-engineering/study-program-of_architectural-engineering-1.
- Sugiyono (2005). Pemrograman Terstruktur. Jakarta: Panji Gumilang Press.
- Talib, Haer (2007). Kupas Tuntas Microsoft Access Security, Pembahasan Lengkap berbagai Masalah Keamanan pada MS Access dan Cara Mengatasinya. Jakarta: PT. Elex Media Kumputindo.
- Yuhefizar. Pengenalan Database. Diambil dari <http://ezzuarl.files.wordpress.com/2007/12/bab-i-pengenalan-database.pdf>.

